

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
11. August 2005 (11.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/072856 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B01F 15/04,**  
B44D 3/00, A45D 44/00

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2005/000077

(22) Internationales Anmeldedatum:  
20. Januar 2005 (20.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 004 258.6 28. Januar 2004 (28.01.2004) DE

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SEMPLRE HAIR-COLOR-MIX GMBH [DE/DE]; Fraunhoferstrasse 11, 82152 Martinsried (DE).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR THE DIRECT MIXING OF CHEMICALS IN PARTICULAR FOR THE PRODUCTION OF HAIR DYES AND/OR INTENSIVE TONERS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DIREKten MISCHUNG VON CHEMIkALIEN, INSbesondere ZUR HERSTELLUNG VON HAARFARBEN UND/ODER INTENSIVTÖNUNGEN

(57) Abstract: The invention relates to a method for the production of hair dyes and/or intensive toners, whereby the intermediates (developer and coupler) and the direct dye are dissolved in liquid or creamy support masses, which may be combined in a computer-controlled device in situ, based on formulations stored in the computer to give a colour tone mixture, for example, in the hairdressers, or in a shop. According to the multi-step method, the applied intermediates (developer and coupler) and the direct dye are dissolved in a support mass in an initial step, whereby only sufficient alkali agent is added to dissolve and stabilise the intermediates (developer and coupler), the direct dye and the support mass. In a subsequent further method step, after mixing of the individual base components, generated in the initial stage, optionally ammonia or corresponding substitute materials are added before the addition of the peroxide.

(57) Zusammenfassung: Verfahren zur Herstellung von Haarfärbungen und/oder Intensivtönungen, wobei die Intermediates (Entwickler und Kuppler) und die Direktzieher in flüssigen oder cremigen Trägermassen gelöst sind, die über eine rechnergesteuerte Vorrichtung auf Grund von in dem Rechner abgelegter Rezepturen zu einer Farbtönmischung vor Ort, z. B. im Friseursalon oder in einem Geschäft zusammengemischt werden. Bei dem mehrstufigen Verfahren werden die verwendeten Intermediates (Entwickler und Kuppler) und die Direktzieher in einer Vorstufe in einer Trägermasse gelöst, wobei nur soviel Alkalisierungsmittel zugegeben wird, wie für die Lösung und Stabilisierung der Intermediates (Entwickler und Kuppler), der Direktzieher und der Trägermasse nötig ist. In einem darauf folgenden weiteren Verfahrensschritt, nach dem Zusammischen der einzelnen in der Vorstufe erzeugten Grundkomponenten, werden wahlweise Ammoniak oder entsprechende Ersatzstoffe zugegeben, bevor das Peroxyd dazugefügt wird.

**WO 2005/072856 A1**